

Due esperienze di *good practices* inerenti agli insegnamenti interdisciplinari.

Nei settori di studio delle scienze umane e delle scienze sperimentali.

Muristalden 27.9.2023

Repubblica e Cantone Ticino

**Sezione dell'insegnamento medio superiore
Collegio dei direttori delle Scuole medie superiori**



Indice

- 1. Il piano normativo**
- 2. I settori di studio come ambiti di coordinamento e interdisciplinarietà**
- 3. Settore di studio delle Scienze umane ed economiche: il coordinamento degli insegnamenti dell'educazione civica, alla cittadinanza e alla democrazia**
- 4. Il ruolo della Commissione di istituto delle scienze umane**
- 5. Il dossier interdisciplinare: un esempio concreto**

Indice

- 6. Il settore di studio della matematica e delle Scienze sperimentali: tra fallimenti e successi.**
- 7. L'insegnamento interdisciplinare dell'opzione specifica Biologia e chimica**
- 8. Un esempio concreto**
- 9. Conclusioni, aspetti critici, prospettive**

Il piano normativo

- Piano Quadro degli studi (1994)
- Ordinanza/Regolamento concernente il riconoscimento degli attestati di maturità (O/RRM – 1995 con modifica del 2007).
- Regolamento degli studi liceali (fino al 2016) e Regolamento delle scuole medie superiori (dal 2016 con successive modifiche).
- Il Piano degli studi liceali (Canton Ticino, dal 2001 con varie modifiche).

Il modello degli studi liceali – I settori di studio

- Il Canton Ticino sceglie un'implementazione **ambiziosa e onerosa** dell'Ordinanza/Regolamento del 1995, in particolare proprio sugli aspetti del coordinamento degli insegnamenti e dell'interdisciplinarietà.
- Promuove un'ampia riflessione *bottom-up* per elaborare il Piano di studio cantonale che prevede una stretta collaborazione di docenti di discipline diverse inserite nello stesso **settore di studio**.

Il modello degli studi liceali – I settori di studio

- *Il modello degli studi liceali in Ticino si caratterizza per l'organizzazione degli insegnamenti **in ambiti settoriali di studio**. (Piano degli studi liceali, Introduzione, pag.2).*
- *I settori di studio costituiscono degli ambiti di **collaborazione interdisciplinare** e definiscono un primo livello di obiettivi interdisciplinari dell'insegnamento. (RSMS, art.70).*
- L'implementazione di insegnamenti coordinati e interdisciplinari è stata più spinta nei settori delle scienze umane e delle scienze sperimentali.

L'insegnamento dell'educazione civica, alla cittadinanza e alla democrazia

- **Il settore delle Scienze umane** contribuisce in larga misura all'insegnamento dell'educazione civica, alla cittadinanza e alla democrazia.
- Le discipline incaricate sono l'economia e diritto e la storia nel primo biennio; la geografia, la storia, **la filosofia** nel secondo biennio.
- Il coordinamento degli insegnamenti assume una dimensione fondamentale nell'anno di maturità.
- Il 5° esame scelto dal Cantone è un esame di Scienze umane, che ha una **parte comune e coordinata tra le varie discipline**. L'allievo sceglie tra l'esame di geografia, storia o filosofia.

Il coordinamento attraverso la Commissione delle scienze umane (CISU)

- In tutte le scuole agisce una **Commissione** costituita da 4 docenti (**economia e diritto**, filosofia, geografia, storia).
- Scopi della Commissione sono:
 - Il promovimento del coordinamento all'interno del settore delle Scienze umane.
 - L'organizzazione di attività legate all'insegnamento della Civica e dell'educazione alla cittadinanza e alla democrazia.
 - L'elaborazione di un **dossier interdisciplinare** nel 4° anno e il coordinamento **dell'esame di maturità di Scienze umane**.

Il coordinamento delle scienze umane: una questione complessa.

Il coordinamento all'interno delle Scienze umane agisce su tre piani:

- **Sul piano didattico**, poiché gli insegnamenti sul tema comune scelto dalla CISU confluiscono nel dossier interdisciplinare; il tema comune è pertanto trattato secondo la prospettiva di discipline diverse.
- **Sul piano organizzativo**, poiché la CISU promuove e organizza incontri, conferenze, attività extracurricolari per gli studenti e favorisce il coordinamento tra i Gruppi di materia interessati.
- **Sul piano del sistema scolastico**, poiché le 3 discipline d'esame a scelta (filosofia-geografia-storia) propongono una **domanda comune** in sede di esame scritto.

Il dossier interdisciplinare delle Scienze umane: un esempio concreto

Liceo cantonale di Mendrisio fa parte della rete delle scuole associate all'UNESCO, il progetto d'istituto «Parità di genere: la questione femminile» ed il dossier di scienze umane «Pensare ad un mondo con le donne» sono promossi in modo coordinato

Dossier biennale, alcuni esempi di temi:

- 2021-2023: Pensare ad un mondo con le donne;
- 2019-2021: Patrimonio, un'eredità da condividere;
- 2017-2019: Mare nostrum.

Il dossier interdisciplinare delle Scienze umane: un esempio concreto

Pensare un mondo con le donne

Dossier di Scienze umane



Liceo cantonale di Mendrisio, anno scolastico 2022-2023

Indice

Testi di geografia

A. Primi, N. Varani, <i>La condizione della donna in Africa sub-sahariana</i>	1
G. Cortesi, F. Cristaldi, J. Droogleeveer Fortuijn, <i>La città delle donne. Un approccio di genere alla geografia urbana</i>	27

Testi di economia e diritto

Y. Herrera, <i>Evoluzionismi e interdipendenti: limiti e immaturità, caratteristiche intrinseche della vita umana</i>	37
Commissione federale per le questioni femminili CFQF. Donne Potere Storia 1848-2000	45
Commissione federale per le questioni femminili CFQF. Donne Potere Storia 2001-2017	73

Testi di filosofia

E. Cantarella, <i>Gli inganni di Pandora: L'origine delle discriminazioni di genere nella Grecia antica</i>	87
Platone, <i>Repubblica</i> , Libro V	94
F. Restaino, <i>Femminismo e filosofia: contro, fuori, o dentro?</i>	98
S. de Beauvoir, <i>Il secondo sesso</i>	102
V. Tripodi, <i>Filosofie di genere</i>	107

Testi di storia

A. M. Banti, <i>Il genere come categoria di analisi storica</i>	111
A. Gibelli, <i>La Grande guerra delle donne</i>	113
F. Thébaud, <i>La Prima guerra mondiale e il rapporto tra i sessi</i>	115
F. Naváil, <i>Il modello sovietico</i>	118
G. P. Piretto, <i>Rappresentazioni femminili nei manifesti sovietici</i>	123
"Critica fascista", <i>La conversione fascista della donna</i>	125
Coperlina della rivista <i>La donna fascista</i> , 1941	126
V. De Grazia, <i>Maternità e politiche demografiche nel fascismo italiano</i>	127
L'associazionismo fascista	131
R. J. Evans, <i>Immagini femminili e politiche di genere nel regime nazista</i>	132
R. Viganò, <i>"L'Agnese va a morire": le donne nella Resistenza</i>	135
Il Manifesto di Rivolta femminile (1970)	137
G. Bock, <i>Il "nuovo femminismo" degli anni Settanta</i>	139

Profilo biografico degli autori

141

Il dossier interdisciplinare delle Scienze umane: un esempio concreto

Esempi di domande d'esame scritto 2022-2023

Esame scritto di geografia

Materiale a disposizione dello studente durante l'esame:

- Dossier statistico sul mondo
- Atlante mondiale svizzero

1. Le questioni di genere in Africa Sub-sahariana

"In tal senso sono aumentate negli ultimi quindici anni anche le migrazioni femminili africane che, se inizialmente erano prevalentemente legate ai ricongiungimenti famigliari, oggi sono sempre più connesse a motivazioni lavorative, in particolare a offerte di "lavori di cura" famigliare provenienti da Paesi con un benessere sociale medio alto." (Dossier p. 2)

Partendo dalla citazione caratterizza la migrazione femminile africana e l'impatto da un punto di vista **demografico, economico e sociale** nel paese di origine e di destinazione.

Esame scritto di Filosofia

Esercizio 1

Alla luce della storia delle donne, esponi le concezioni filosofiche relative ai processi di oggettivazione, alienazione e emancipazione della donna.

B) Questione femminile e lavoro domestico nell'URSS



G. Šegal, "Abbasso la schiavitù culinaria! Evviva il nuovo byt", 1931.

Nello spazio esterno: circolo operaio, nido d'infanzia, mensa collettiva, fabbrica-cucina.

Manifesti di questo tipo dimostrano che negli anni Trenta la questione dell'emancipazione della donna dalla "schiavitù culinaria" era ben lungi dall'essere risolta. In effetti, le politiche sovietiche in merito al lavoro domestico e, più in generale, alla questione femminile, risultarono oscillanti e ambigue, oltre che limitate nei risultati.

1. Descrivi e analizza in modo sintetico il manifesto di G. Šegal'.

2. In seguito, alla luce delle tue conoscenze,

- 2.1 ricostruisci i fondamenti teorici della posizione bolscevica sulla questione femminile e sul lavoro domestico;
- 2.2 spiega in che modo lo Stato sovietico intervenne su questi aspetti.

Il dossier interdisciplinare delle Scienze umane: un esempio concreto

Attività culturali promosse in seno al progetto di istituto a.s. 2021-2022:

- spettacolo teatrale «Di sabbia e di vento» (classi IV), rapporti tra i generi, perpetuarsi delle discriminazioni contro le donne nel tempo;
- incontro con il Municipio di Mendrisio, «Le vie al femminile» (classi prime), nello spazio pubblico, le disuguaglianze e la cultura prettamente maschile si misurino anche a livello simbolico ma tangibile. La città di Mendrisio è l'unico comune in Ticino ad aver un Dicastero delle Politiche di genere;
- gruppo Lingue 2 (classi terze), «I diritti delle donne: dall'ottenimento del diritto di voto alla condizione odierna nelle varie aree linguistiche».

Il dossier interdisciplinare delle Scienze umane: un esempio concreto

Attività culturali promosse in seno al progetto di istituto a.s. 2022-2023:

- mostra «Noi Gender» (classi I, II, III, IV), sessualità, identità di genere;
- mostra «La madre fa politica» (classi I, II, III, IV), una mostra per ricordare i 50 anni di suffragio femminile in Svizzera;
- Gruppo lingue 2 (classi terze), «I diritti delle donne e della comunità LGBTQ+: un viaggio tra le varie aree linguistiche», proposta di lezione in comune tra più classi.

Il settore delle scienze sperimentali

- Anche nel settore delle scienze sperimentali vi è all'inizio degli anni 2000 una spinta pronunciata al coordinamento degli insegnamenti.
- Il modello degli studi prevede **fino al 2020** un'introduzione delle materie sperimentali (biologia-chimica-fisica) nel primo biennio per favorire un coordinamento e una integrazione tra le scienze.
- Nel corso del 3° anno gli allievi che non scelgono un indirizzo di studio nelle scienze sperimentali seguono un corso di biologia-chimica-fisica finalizzato alla formazione del cittadino nell'ambito delle scienze.

Cronaca di un insuccesso

Aspetti problematici (eliminati dal nuovo Regolamento dal 2020).

- Gli allievi che non scelgono un indirizzo di studio con opzione specifica FAM o BIC terminano **già alla fine del 2°anno** con gli apprendimenti nelle **singole discipline** delle scienze sperimentali.
- Il corso di biologia-chimica-fisica del 3°anno vive tra mille difficoltà; il coordinamento di 3 discipline è complesso sia sul piano didattico che organizzativo.
- Non pochi docenti fanno resistenza e vedono sminuita la loro disciplina di insegnamento all'interno del corso. Il corso alla fine viene abolito.

Cronaca di un successo – Le opzioni specifiche interdisciplinari

- Le opzioni specifiche **Fisica e applicazioni della matematica / Biologia e chimica** vengono insegnate da due docenti in **forma coordinata**.
- Alla fine di ogni semestre e alla fine dell'anno viene assegnata una **nota unica e concordata** fra i due docenti.
- Il coordinamento fra le 2 discipline è molto stretto; gli insegnamenti assumono **carattere interdisciplinare** e creano uno spazio disponibile per lo studio di **temi comuni complessi**.

OS Biologia e chimica e l'esperienza in Piora. Un esempio concreto.

- Regione alpina del lago Cadagno, Val di Piora



OS Biologia e chimica e l'esperienza in Piora. Un esempio concreto.

- Obiettivi

Studio dell'ecosistema lago di Cadagno, dal punto di vista biologico e chimico, e la regione Val di Piora, dal punto di vista naturalistico e geologico.

Le attività proposte mirano anche ad introdurre gli studenti all'attività sperimentale, all'acquisizione del metodo scientifico e alla collaborazione tra pari.

OS Biologia e chimica e l'esperienza in Piora. Un esempio concreto.



OS Biologia e chimica e l'esperienza in Piora. Un esempio concreto.

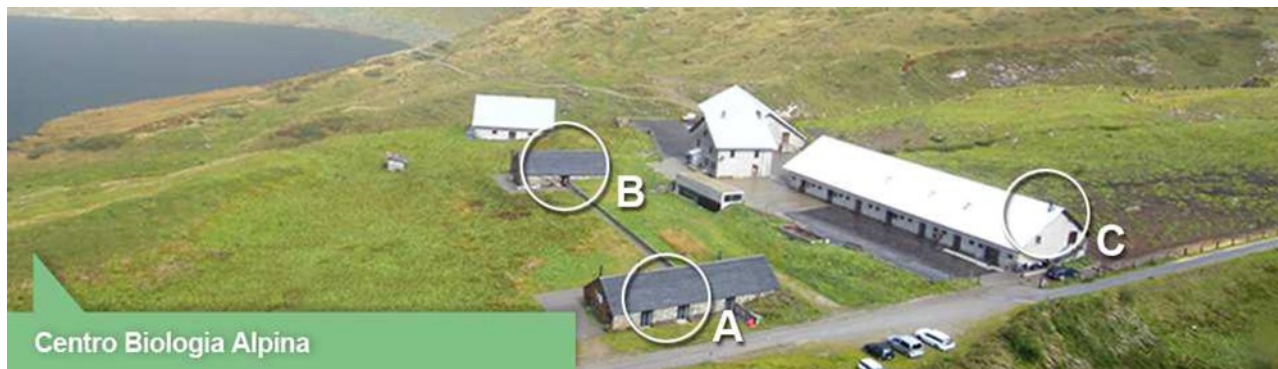
- Inizio anno scolastico (3 giorni)

Piora

Il Centro Biologia Alpina è aperto da metà giugno a inizio ottobre



www.cadagno.ch



OS Biologia e chimica e l'esperienza in Piora. Un esempio concreto.

- Classi di III OS BIC accompagnate ciascuno da 2 docenti; aiuto dal responsabile del centro (utilizzo zattera e sonda multiparametrica).

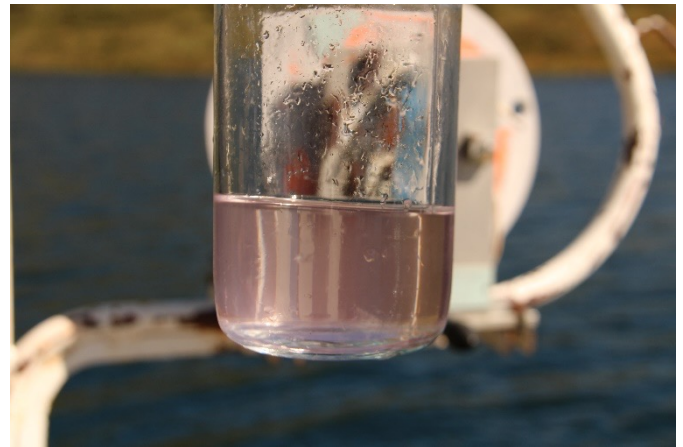
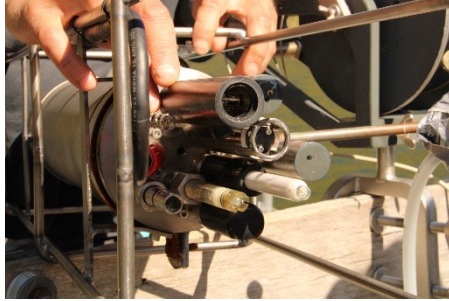
P.e. a.s 2022/23, 41 allievi, suddivisi in 4 gruppi dal 7 al 9.9.2022

OS Biologia e chimica e l'esperienza in Piora. Un esempio concreto.

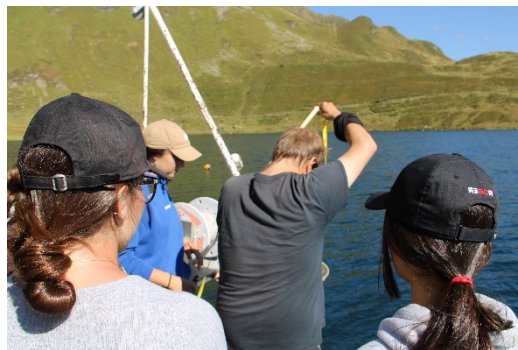
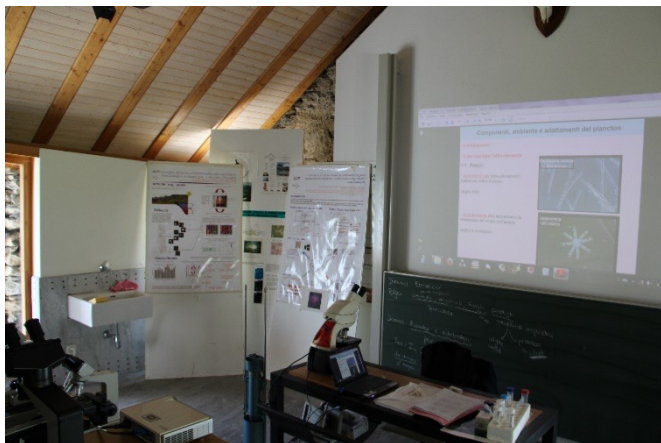
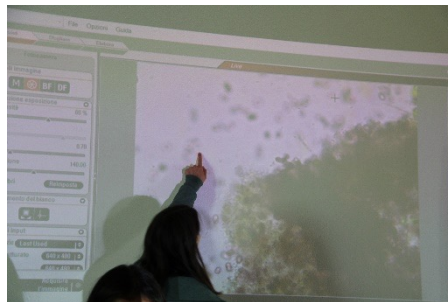
- Attività a rotazione in piccoli gruppi

		Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3	Gruppo 4
Mercoledì 7.9.2022	13:30 - 17:00	CHI – Lago Cadagno <i>Zattera e laboratorio Stabile C</i>	CHI – Analisi terreno <i>Laboratorio stabile C</i>	BIO – Terreno <i>Terreno</i>	BIO – Microscopia <i>Laboratorio stabile A</i>
	17:00 - 18:30	Attività da definire			
	18:30 - 20:00	Pausa Cena			
	20:00 - 21:30	Attività serali			
Giovedì 8.9.2022	8:30 - 12:00	CHI – Analisi terreno <i>Laboratorio stabile C</i>	CHI – Lago Cadagno <i>Zattera e laboratorio Stabile C</i>	BIO – Microscopia <i>Laboratorio stabile A</i>	BIO – Terreno <i>Terreno</i>
	12:00 - 13:30	Pausa pranzo			
	13:30 - 17:00	BIO – Microscopia <i>Laboratorio stabile A</i>	BIO – Terreno <i>Terreno</i>	CHI – Lago Cadagno <i>Zattera e laboratorio Stabile C</i>	CHI – Analisi terreno <i>Laboratorio stabile C</i>
	17:00 - 18:30	Attività da definire			
	18:30 - 20:00	Pausa Cena			
	20:00 - 21:30	Attività serali			
Venerdì 9.9.2022	8:30 - 11:30	BIO – Terreno <i>Terreno</i>	BIO – Microscopia <i>Laboratorio stabile A</i>	CHI – Analisi terreno <i>Laboratorio stabile C</i>	CHI – Lago Cadagno <i>Zattera e laboratorio Stabile C</i>
	11:30 - 12:00	Controllo e pulizie alloggi			
	12:00 - 13:30	Pausa pranzo			
	13:30 - 16:00	Percorso didattico del Lago Ritom			

OS Biologia e chimica e l'esperienza in Piora. Un esempio concreto.



OS Biologia e chimica e l'esperienza in Piora. Un esempio concreto.



OS Biologia e chimica e l'esperienza in Piora. Un esempio concreto.

- Continuazione delle attività in sede
Valutazioni dei dati raccolti, redazione di rapporti, consultazione bibliografia e letteratura specifica, presentazioni, approfondimenti, sviluppo di modelli, ...
Sviluppi possibili: LAM, settimane di studio (Sjf), orientamento verso studi successivi, ...

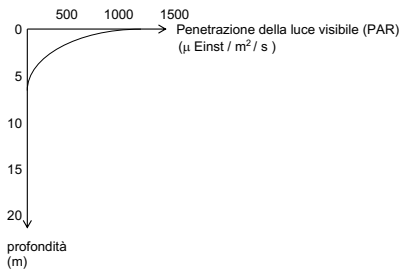
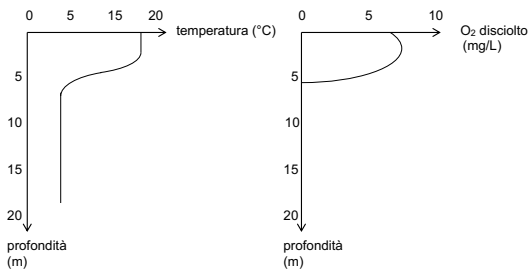
OS Biologia e chimica e l'esperienza in Piora. Un esempio concreto.

● Valutazioni in comune sui temi trattati

Il lago d'Orta era già stato, anni fa, oggetto di molte attenzioni e polemiche a causa della presenza di un'azienda agricola che seguiva un programma di concimazione caratterizzato dall'utilizzo importante di fertilizzanti chimici a base di fosfati e nitrati.

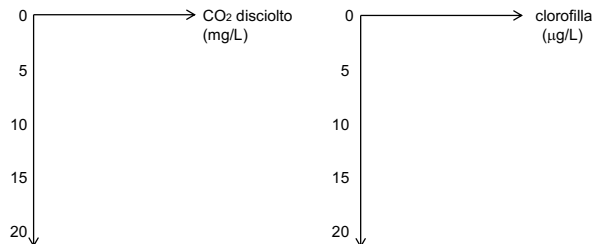
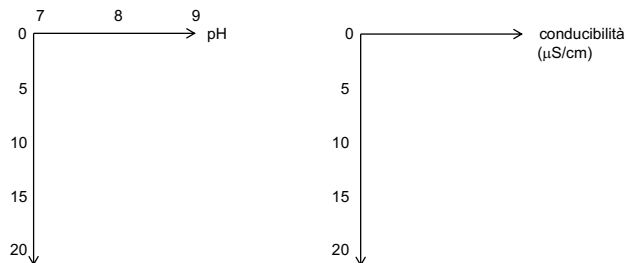
La pescosità del laghetto in questione era calata in modo preoccupante e le autorità locali avevano dato l'incarico ad un gruppo di limnologi ed ecologi di esaminare lo stato del laghetto.

Ecco i primi risultati pubblicati allora:



Quali altri risultati ti aspetti siano stati pubblicati ai tempi?

In altre parole come potrebbe essere l'andamento dei profili del pH, della conducibilità dell'acqua, del CO₂ disciolto, della clorofilla? [8]



OS Biologia e chimica: altri esempi

- Attività interdisciplinari in sede
Durata: 2-4 settimane a dipendenza del tema
Copresenza dei docenti di biologia e chimica
- Alcuni esempi:
 - Talidomide
 - Broncopatia
 - Emoglobina: una proteina in azione

OS Biologia e chimica: altri esempi

- Attività interdisciplinari in laboratorio
Durata: 2-3 giorni a dipendenza del tema (ultima settimana di scuola)
Copresenza dei docenti di biologia e chimica
- Alcuni esempi:
 - I carboidrati: sintesi saccarina
 - Metaboliti secondari: estrazione e identificazione di oli essenziali e loro utilizzo
 - Identificazione di specie vegetali con uscita sul territorio
 - La fotosintesi e la cella di Grätzel

Conclusioni, aspetti critici e prospettive

- Le esperienze pregresse di coordinamento degli insegnamenti e di insegnamenti interdisciplinari costituiscono una fonte preziosa di esperienze didattiche che può essere utile per affrontare l'implementazione del nuovo PQS.
- Alcuni aspetti critici devono essere valutati con maggiore attenzione: formazione di base e continua che sostenga i docenti negli insegnamenti coordinati e nell'elaborazione di progetti interdisciplinari; tempo e risorse messe a disposizione, ecc.

Conclusioni, aspetti critici e prospettive

- Nel frattempo si valutano e si sperimentano nuovi progetti di insegnamenti interdisciplinari anche tra discipline di settori differenti e in ambiti inediti (come l'OC).
- Un esempio concreto è il recente progetto dell'OC Biologia con la disciplina fondamentale geografia al liceo di Lugano1.

OC Biologia con docente Geografia: un bell'esempio di interdisciplinarietà

- Progetto partecipativo sulla riqualifica del fiume Cassarate Liceo Lugano 1, Ufficio dei corsi d'acqua; Ufficio della natura e del paesaggio del Dipartimento del territorio; Città di Lugano; istituto scolastico di Lugano e numerosi enti e professionisti
- A.s. 2021/22 e 2022/23; 19 allievi e due docenti
- Obiettivo: coinvolgere attivamente gli allievi liceali e della scuola elementare in un progetto urbano, in collaborazione con enti e professionisti del settore, per sviluppare proposte e misure di valorizzazione da integrare nella fase finale della pianificazione del progetto di riqualifica del fiume Cassarate (lotto 2).

OC Biologia e OC Geografia: un bell'esempio di interdisciplinarietà

- Link
<https://www4.ti.ch/dt/dc/uca/temi/corsi-dacqua/gestione-delle-acque/progetti-e-studi/riqualifica-del-fiume-cassarate>
- Rapporto
https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/corsi_acqua/riqualifica_fiume_e_Cassarate/RiqualificaCassarate-Progetti_degli_allievi_LiLu1.pdf
- Video
<https://www.youtube.com/watch?v=MiOxWidamjM>

